



作成日：1993年4月1日  
改訂日：2008年11月28日

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名	ハイドロサルファイト(一般工業品)
会社名	三菱ガス化学(株)
住所	東京都千代田区丸の内2-5-2
担当部門	機能化学品カンパニー
担当者(作成者)	無機化学品事業部営業グループ
電話番号	(03)3283-4707
FAX番号	(03)3287-2643
緊急連絡先	新潟工場
電話番号	(025)259-3111
整理番号	1-26-0100-2

### 2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物
一般名	ハイドロサルファイト
化学名	ナトリウム亜硫酸、次亜硫酸ナトリウム、二亜硫酸ナトリウム、亜二チオン酸ナトリウム
	製品名については「その他」欄に記載

#### 成分及び含有量

- ( ) 次亜硫酸ナトリウム  
別に不純物として二亜硫酸ナトリウムを含有  
( ) 炭酸ナトリウム(無水) (安定剤)

(製品別含有量)	85%品	88%品	90%品
次亜硫酸ナトリウム	: 85%以上	88%以上	90%以上
二亜硫酸ナトリウム	: 9%未満	9%未満	9%未満
炭酸ナトリウム(無水)	: 6%未満	3%未満	1%未満

#### 化学特性(化学式等)

- ( )  $Na_2S_2O_4$   
( )  $Na_2CO_3$

#### 官報公示整理番号

- (化審法) ( ) 1-504、( ) 1-164  
(労安法) ( )、( ) : (公表)

CAS番号 ( ) 7775-14-6、( ) 497-19-8

労安法通知対象物質 二亜硫酸ナトリウム

化学物質管理促進法 非該当

毒劇取締法対象物質 非該当

TSCA登録 有り

EINECS NO. ( ) 231-890-0

DSL/NDSL登録 有り

AICS登録 有り

危険有害成分 二亜硫酸ナトリウム

### 3. 危険有害性の要約

#### 最重要危険有害性

国連分類では自然発火性物質に該当する。刺激性、分解性/反応性(還元性)を示す。

#### 有害性

眼、呼吸器及び皮膚に対して刺激性がある。人への主な有害な影響は、分解中に発生する亜硫酸ガス(二酸化イオウ)による。  
なお、吸入によりアレルギー、喘息または呼吸困難を起こしたり、皮膚に対してはアレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれがある。  
長期または反復暴露により呼吸器の障害が発生する。

#### 環境影響

環境排出は有害である。

物理的及び化学的危険性 湿気、水、酸、酸化性物質や熱等により分解して有害ガス（亜硫酸ガス）を発生する。密閉された容器では分解により発生したガスで圧力が上昇し、容器が破裂することがある。又、分解により生成する硫黄は、空気存在で発火する危険性がある。  
火災では、ハイドロサルファイトは硫黄と硫化水素等の分解物を生成し、その分解生成物が燃えることがある。

特定の危険有害性  
分類の名称 分解性 / 反応性（還元性）、水反応性等がある。  
（日本方式の分類基準では）自然発火性物質

#### 4. 応急措置

吸入した場合

粉塵の場合

: 直ちにうがいをし、新鮮な空気のある場所へ移す。もし、頭痛等の自覚症状を感じる時は、医師の手当てを受ける。

亜硫酸ガスの場合

: ハイドロサルファイトの分解による亜硫酸ガスは有害であるので、直ちに新鮮な空気のある場所へ移し、汚染された衣服を脱がせ、保温、安静に努める。呼吸が苦しくなった場合は、酸素吸入をし医師の手当てを受ける。又、気分等がすぐれない場合は、医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服や靴を脱ぎ、接触部を大量の水及び石鹼で十分に洗う。痛み等異常がある場合は、医師の手当てを受ける。

目に入った場合

直ちに大量の水で15分以上洗眼し、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに水で口の中をすすぎ、水を飲ませて嘔吐させ、医師の手当てを受ける。被災者に意識がない場合は、無理に吐かせようとしたり、口から何も与えてはいけない。

#### 5. 火災時の措置

消火剤

大量の水、乾燥砂

特定の消火方法

大量の水で風上から消火する。

周辺火災の場合、容器は速やかに安全な場所へ移動させ、乾燥状態を保つ。移動後の容器の措置として、

- ・もし、容器が暖かくなったら分解が起き始めていると推測し、その容器は流水あるいは貯水槽の脇で、用心して開封し（容器内は加圧の可能性がある）、内容物を流水あるいは貯水槽に洗い流す。
- ・もし、容器が異常に熱いときは分解反応中と推測されるので、容器を開封してはいけない。また、冷却のため水をかけてもいけない。この場合は、乾燥砂等で覆い、窒息消火する。水を入れた大きな貯槽等がある場合のみ、その中に容器ごと沈めてもよい。

消火を行う者の保護

消火の際、亜硫酸ガスの発生に注意し、呼吸保護具、保護メガネ等を着用し、風上から作業する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項

必ず適切な保護具を着用し、風上から作業する。

環境に対する注意事項

河川等への排出は避けること。

除去方法

かき集めた後、水に溶解して、少量ずつ大量の水で処理する。

回収後、残ったものは大量の水で洗い流す。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

局所排気装置等の換気装置で換気を十分行う。

注意事項

開封のとき、水滴等水分の混入を避け、開封後は全量使いきる。異物（酸、アルカリ、重金属、有機物、ゴミ等）の混入を避ける。

安全取扱い注意事項

保護眼鏡、保護手袋と防塵マスクを着用して取り扱う。

取扱い後は手洗い、洗顔を十分に行う。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

適切な保管条件

涼しく、乾燥し、良く換気された室内で直射日光を避けて保管する。

容器に雨水がかからないように保管する。

湿気、水、酸、酸化性物質、可燃物及び熱源から離して保管する。

貯蔵場所の床は水洗いしない。常に掃除しておく。

#### 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

取扱い場所には局所排気装置等の換気装置を設置する。

管理濃度

設定されていない。

許容濃度

日産衛（'08年版） : 設定されていない。  
 ACGIH（'08年版） : TWA 5mg/m<sup>3</sup>（二亜硫酸ナトリウム）  
 \*参考：分解によって発生する亜硫酸ガス-TWA;2ppm(5.2mg / m<sup>3</sup>)  
 STEL;5ppm(13mg / m<sup>3</sup>)

保護具  
 呼吸器用の保護具 防塵マスク  
 手の保護具 ゴム手袋  
 目の保護具 保護眼鏡（ゴーグル、保護面）  
 皮膚及び身体への保護具 作業衣、安全帽（ヘルメット）、安全靴 等

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態  
 形状 結晶性粉末  
 色 白色  
 臭い 僅かに亜硫酸ガス臭  
 pH データなし  
 物理的状態が変化する特定の温度 / 温度範囲  
 沸点 データなし  
 融点 / 凝固点 データなし  
 引火点 なし  
 発火点 なし  
 比重 / (嵩)密度 約 0.9  
 溶解性  
 溶媒に対する溶解性 水に易溶（16.5w t %、20 ）、アルコールに微溶、エーテルに不溶。

10. 安定性及び反応性

安定性 所定の取扱い、保管条件では安定である。  
 反応性 湿気で徐々に分解する。少量の水で分解発熱し発火することがある。80 以上に加熱すると分解する。  
 危険有害な分解生成物 SO<sub>2</sub>

11. 有害性情報

急性毒性  
 経口ラットLD<sub>50</sub> : 2,500mg/kg<sup>1)</sup>  
 局所効果  
 刺激性（皮膚、眼） : 強還元剤として皮膚、粘膜に刺激性あり。  
 眼に入ると刺激痛や充血症状を起こす。  
 感受性（皮膚、呼吸器） ヒトの疫学情報で、少数例であるが吸入、皮膚接触、経口摂取によるアレルギーが報告されている。亜硫酸酸化酵素欠損のヒトに起こるといわれており、発生率が高くない。（二亜硫酸ナトリウム）<sup>4)</sup>  
 慢性毒性・長期毒性  
 洗濯労働者および食品摂取者に喘息の報告がある。<sup>4)</sup>  
 発がん性  
 ACGIH('08年版) : A4（ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質）（二亜硫酸ナトリウム）  
 変異原性  
 エームス試験 : 陰性<sup>3)</sup>

12. 環境影響情報

残留性 / 分解性 強い還元性物質で、溶液中では溶存酸素と速やかに反応し、水棲生物に影響を及ぼす。  
 生体蓄積性 知見なし  
 生態毒性  
 魚毒性  
 魚 LC<sub>50</sub>(96hr) 46 ~ 68 mg/L<sup>2)</sup>  
 その他  
 COD値 : 210 mg-O<sub>2</sub> / g

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 大量の水に溶解し、少量ずつ大量の水で処理する。  
 または、産業廃棄物として専門業者に処理を委託する。  
 汚染容器・包装 付着物を除去後、処分する。洗浄廃液は残余廃棄物と同様の処理を行う。

14. 輸送上の注意

国際規則

国連分類: クラス4.2 (自然発火性物質 P.G. )  
 国連番号: 1384 品名: 亜ジチオン酸ナトリウム、(ナトリウムハイドロサルファイト) (指針番号135)  
 SODIUM DITHIONITE(SODIUM HYDROSULPHITE)

国内規則

陸上輸送

トラックはバン(箱型荷物室をもつトラック、ウイング車等)を使用する。やむをえず、ボンネットトラックやキャブオーバートラック(平ボディトラックといわれている)を使用する場合は、シート掛け雨除け及び直射日光の防止を完全にする。破損容器及び容器が熱いもの、または強い刺激臭(亜硫酸ガス等)を感じたものは、積み荷をしない。

船舶輸送

船舶安全法 個品運送(可燃性物質類/自然発火性物質)(容器等級 )  
 容器: 船舶による危険物の運送基準等を定める告示 別表第1に定める小型容器2又は中型容器を使用する。(外装には袋類を使用してはならない。)

容器表示: ラベル等級4.2(自然発火性物質)、品名: 亜ジチオン酸ナトリウム、(ナトリウムハイドロサルファイト)

積載方法: 旅客船以外の船舶の甲板上、下積載。旅客船は禁止。乾燥状態を保つ。

航空輸送

航空法(爆発物等、自然発火性物質)(等級 )

包装方法及び積載方法:

航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示別表により、旅客機は小型容器1で最大15kg、旅客機以外の航空機は小型容器2で最大50kg

容器表示: ラベルI(自然発火性物質)、品名: 亜ジチオン酸ナトリウム、(ナトリウムハイドロサルファイト)

隔離要件: 火薬類(隔離区分がSのものを除く)、酸化性物質、有機過酸化物、腐食性物質と隔離する。

15. 適用法令

労働安全衛生法: 危険物 発火性の物  
 法57条の2 通知対象物質(二亜硫酸ナトリウム)  
 船舶安全法: 危険物告示別表 可燃性物質類(自然発火性物質)  
 航空法: 爆発物等告示別表 自然発火性物質  
 消防法: 非該当

16. その他の情報

文献

- 1) MSDS: Canadian Centre for Occupational Health and Safety (1994.7)
- 2) MSDS: RV Chemicals Limited (1997.2)
- 3) 労働省労働基準局安全衛生部化学物質調査課監修・JETOC編集  
 既存化学物質変異原性試験データ集補遺2版(2000)
- 4) 独)製品評価技術基盤機構(NITE)GHS分類公表HP

製品名                      ハイドロサルファイト85%    ハイドロサルファイト88%    ハイドロサルファイト90%  
 CHOKE 90%

記載内容の取扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。